# “यवतमाळ जिल्ह्यातील महिलांच्या आरोग्य संवर्धनामध्ये प्रधानमंत्री उज्वला गॅस योजनेची भुमिका”

स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड

मानव विद्याशाखेअंतर्गत 'समाजकार्य'

विषयातील पीएचडी पदवीसाठी सादर करण्यात येणारा आराखडा


**संशोधक**

**कांडलीकर अनुजा अशोकराव**

**एम.एस.डब्ल्यू. एम. फील**

**मार्गदर्शक**

**डॉ. येळणे जी.एस.**

**संचालक (सामाजिकशास्त्रे संकुल)**

**स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा विद्यापीठ, नांदेड**


फेब्रुवारी-2022

## “यवतमाळ जिल्ह्यातील महिलांच्या आरोग्य संवर्धनामध्ये प्रधानमंत्री उज्वला गॅस योजनेची भुमिका”

### 1.1 प्रस्तावना :-

ग्रामीण व निमशहरी भागात स्वयंपाक करण्यासाठी आजही अनेक गावांत चुलींचा वापर केला जातो. ग्रामीण भागातील स्त्रिया पारंपाररिक चुलीत जळणाऱ्या इंधनामुळे होणाऱ्या प्रदूषणाचा बळी ठरत आहेत. यावर कायमस्वरूपी उपाययोजना करण्यासाठी 'स्वच्छ इंधन, बेहत्तर जीवन' असा नारा देवून केंद्र सरकारने 1 मे 2016 रोजी संपूर्ण भारतात प्रधान मंत्री उज्वला योजनेचा शुभारंग केला. या योजनेचा मूळ उद्देश भारतातील दारिद्रय रेषेखालील सुमारे 5 कोटी महिलांना मोफत घरगुती एलपीजी गॅस जोडण्या देण्याचा केंद्र शासनाने संकल्प केला आहे. प्रधान मंत्री उज्वला योजनेतंर्गत नागपूर विभागातील सहा जिल्ह्यातील दारिद्रय रेषेखालील 2 लाख 6 हजार कुंटूबांना उज्वला योजनेतंर्गत एलपीजी गॅस जोडण्या देण्यात आल्या. हिंदुस्थान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेडने 1 लाख 6 हजार 492, भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेडने 46 हजार 898 तर इंडियन ऑईल कॉर्पोरेशन लिमिटेडने 53 हजार 306 अशा तीन कंपन्यांनी गॅस जोडण्या वितरित केल्या आहेत.

गेल्या अनेक वर्षापासून ग्रामीण भाग चूल विरहित करण्यासाठी प्रयत्न केला जात आहेत. अनेक चुलींच्या रचना वापरात आल्या आणि गेल्याही परिस्थितीत मात्र, आहे तशीच राहिली. चुलीतील धुरामुळे महिलांना त्रास होतो आणि त्यामुळे त्या विविध आजारांना बळी पडतात. स्वयंपाक करत असतांना घराच्या आतल्या आतच खेळत राहणाऱ्या या धुरामुळे स्त्रिया व त्यांच्या आसपास बागडत असलेले लहान बालके रोगग्रस्त होऊ शकतात. जवळच्या जंगलातून व शेतातून गोळा करून आणलेली लाकडे, चिपाड, वाळलेले गवत वा थापवलेल्या शेणाच्या गोवऱ्या इत्यादींचा वापर करून ग्रामीण भागातील स्त्रिया स्वयंपाक करतात. अनेकवेळा इंधन जमा करण्याकरिता महिलांची पायपीटही होते. त्यामुळे चुलीभोवती ग्रामीण भागातील सामाजिक, आर्थिक व आरोग्य विषयक समस्यांचे जाळे पसरलेले जाणवते ते दूर करण्यासाठी पुढाकार घेवून प्रधानमंत्री उज्वला योजना कार्यान्वित करण्यात आली. सर्व सामान्यांना परवडणारे इंधन म्हणजे प्रधान मंत्री उज्वला योजना होय. **(जगन्नाथ पाटील, 2020 महान्यूज)**

## 1.2 साहित्यपरीक्षण :-

उज्वला गॅस योजना आणि त्याचा महिलांच्या आरोग्यावर आणि सक्षमीकरणावर होणारा परिणाम याविषयीची साहित्यिक समीक्षा समजून घेण्यासाठी, संशोधकाने त्यांच्या संशोधन लेखात **"Pradhanmantri Ujjwala Yojana : Issues and Challenges"** या संशोधन लेखात पारंपारिक Devi, R. (2017) वर आधारित विविध समकालीन लेख, संशोधन प्रकारांचा अभ्यास केला. जागतिक आरोग्य संघटनेचा आव्हान अहवाल, संध्याकाळचे आरोग्यावर होणारे परिणाम ठळकपणे मांडण्यात आले आहेत, त्यांनी स्वयंपाक करताना लाकूड शेण इत्यादी पारंपारिक इंधनाचा पर्यावरणावर होणारा परिणाम सांगितला आहे. या लेखानुसार, भारतातील गरिबांना गॅस पुरवणे हे एक महत्त्वाचे पावूल आहे, ज्यामुळे वेळीची बचत होईल तसेच आरोग्यावर सकारात्मक परिणाम होईल. **(Devi, R. (2017), 706)**

**N. Ahmad, Sharma S. et al. ( 2018 )** यांनी संयुक्तपणे तुम्हाला तुमच्या एका लेखात **"Pradhanmantri Ujjwala Yojana (PMUY) Step towards social inclusion in India"** अधोरेखित केले आहे की ही योजना गरीबांसाठी सर्वसमावेशक आणि वाढवण्यासाठी चे मोठे पाऊल आहे. या योजनेच्या अंमलबजावणीमुळे केवळ महिलांना अशुध्द इंधन गोळा करण्यापासून स्वातंत्र्य मिळाले नाही, तर अन्न शिजवण्यासाठी लागणारा वेळही या लेखात येईल, ही काय योजना आहे ? त्याचा लाभ कोणाला मिळणार, या योजनेच्या अंमलबजावणीमुळे महिला सक्षमीकरण, निरोगी समाज आणि शुध्द पाणी निर्माण होण्यास मदत होईल का ? उज्वला योजनेच्या त्याच्या ते टू सीअर्समध्ये बरा : पश्चिम उत्तर प्रदेशातील दलित आणि इतर समस्यांवरील कॅफेच्या विरोधात असूनही फायदे, योजनेचा तळागाळातील प्रभाव अधारेखित केला. **(N Ahemad, Sharma. S. et al. (2018),49)**

**Anand V. (28 May 2018)** यांनी त्यांच्या लेखात पश्चिम UP मधील उज्वला योजनेची दोन वर्षे दलितांना आणि इतर मुद्यांवर केंद्राविरूध्द नाराजी असूनही लाभ या योजनेचा भूस्तरीय परिणाम अधोरेखित केला आहे. अनुसूचित जाती आणि अनुसूचित जमातींवर मोठ्या प्रमाणावर परिणाम झाल्याचे मान्य करून त्यांना तळागाळात केलेल्या सर्वेक्षणाच्या आधारे महिलांच्या या योजनेच्या बाजूने जोरदार प्रतिसाद त्यांच्या लेखात मांडला आहे. या संशोधन

लेखात या योजनेबाबत व्यापक चर्चा करण्यात आली आहे. (Anand. V. (28 May 2018), India News First Post)

**Pandey, K. et al.** (3 Feb 2018) त्यांनी त्यांच्या संयुक्त संशोधन लेख **Ujjwala Scheme : Are cleaner cooking fuels affordable and accessible ? मी परिस्थिती** बदलणारी योजना म्हणून या योजनेचे वर्णन केले परंतु दारिद्रय रेषेखालील कुटूंबासाठी गॅस सिलेंडर पुन्हा भरण्याची अक्षमता आधारेखित करणाऱ्या योजनेवर टीका केली परंतु त्यांनी याचा संबंध महिलांच्या आरोग्यावर सकारात्मक परिणाम दर्शविला आणि ही योजना सिध्द झाली आहे अशी चर्चा देखील झाली. गर्भवती महिलांसाठी वरदान अशी चर्चा देखील झाली. **(Pandey, K. et. al. (3 Feb 2018), Magazine Down to Earth)**

**T. Amose and Sreedevi N.** (2017) यांनी त्यांच्या समीक्षा लेखात व्यवसाय, उत्पन्न, शिक्षण आरोग्य यावर होणारा परिणाम यावर चर्चा करण्यात आली आहे. प्रधानमंत्री उज्वला योजनेबाबत पंतप्रधान नरेंद्र मोदी, अर्थमंत्री अरूण जेटली आणि केंद्रीय तेल मंत्री धर्मेंद्र प्रधान यांची टिप्पणीही दाखवण्यात आली असून एल.पी.जी. ची मागणी आणि वापर यावरही चर्चा करण्यात आली आहे.

**(T Amose and Sreedevi N. (2017), 60750)**

**Maninder Kaur-Siddhu et al.** (2019) या अभ्यासाचे निष्कर्ष सूचित करतात की, एस.बी.एफ. वारकर्त्यांमध्ये एलपीजी वापरकर्त्यापेक्षा फुफ्फुसाचे कार्य कमी होते. अभ्यास डेटा स्वच्छ इंधन वापर आणि सुधारित दरम्यान संबंध पुरावा प्रदान करते फुफ्फुसाच्या कार्यातील विकृती ओळखल्या गेल्या 28% SBF (Solid Biomass Fuel ) वापरकर्ते, 13% मिश्र इंधन वापरकर्ते सर्व सामान्यांच्या तुलनेत स्वच्छ इंधन वापरकर्त्यांमध्ये, शिवाय, असे आढळून आले की, खोकला, डोकेदुखी, चक्कर येणे, डोळ्यांची जळजळ आणि ब्लॅकआऊट यांसारखी श्वसन लक्षणे अधिक प्रमाणात आढळून आली, महिला फक्त SBF वापरून स्वयंपाक करतात. श्वसन रोगांचा धोका वापरल्या जाणाऱ्या इंधनाच्या प्रकारामुळे वाढते, म्हणजे SBF सह सर्वाधिक, त्यानंतर मिश्रित इंधन वापर आणि एलपीजी वापरकर्ते सर्वात कमी एक्सपायरी रेशोच्या पहिल्या सेकंदात सक्तीने एक्सपायरेटी व्हॉल्यूम LPG गटामध्ये 80% पेक्षा जास्त असल्याचे आढळून आले SBF वापरकर्त्यांमध्ये लक्षणीय घट झाली.

**(Maninder Kaur-Siddhu et. al. (2019), 8)**

**Rahul Kumar Misra etal (Jul, 2021)** उज्वला योजना ही केंद्र सरकारची महत्त्वकांक्षी योजना आहे जी ग्रामीण गरीब महिलांच्या उत्थानासाठी समर्पित आहे, या योजनेच्या यशस्वीतेसाठी केंद्र सरकारने वेळोवेळी केलेल्या मूल्यमापनाद्वारे त्यांची उद्दिष्टे सुधारित केली आहेत. ही योजना ग्रामीण महिलांसाठी मैलाचा दगड ठरत असल्याचा निष्कर्ष अभ्यासादरम्यान काढण्यात आला. या योजनेमुळे महिलांचे सक्षमीकरण झाले, त्यांना गंभीर आजारापासून वाचवले आणि निरोगी जीवनाचा मार्ग मोकळा झाला आणि झाडे तोडण्याचे प्रमाणही कमी झाले, त्यामुळे निसर्गाचाही खूप फायदा झाला. मी यापूर्वी अनेक योजनांचा अभ्यास केला आहे पण या योजनेच्या अभ्यासात इतके सकारात्मक पैलू आहेत की नकारात्मक पैलूंचे स्थान नगण्यच राहते. किंबहुना, मला वाटते की, ही योजना "एका बाणाने अनेक लक्ष्ये मारणे" या म्हणीची पूर्तता करते. कारण या योजनेचा जितका फायदा गरीब महिलांना झाला आहे तितका फायदा आपल्या निसर्गाला झालेला नाही. **(Rahul Kumar Misra et.al (Jul, 2021), 78)**

**M. Bansal, et al. (2013),** या पेपरमध्ये भारतीय संदर्भात पाककला क्षेत्रातील ग्रामीण भागातील घडामोडींचा आढावा घेण्याचा प्रयत्न केला गेला आहे. नवीकरणीय उर्जा स्त्रोतांचा वापर करण्यासाठी आणि त्यांच्या प्रसारातील अडथळे ओळखण्यासाठी वेगवेगळ्या स्वयंपाकाच्या इंधनांवर आणि स्वयंपाकाच्या स्टोव्हर केलेले कार्य सादर केले गेले आहे. भारतातील पाककला क्षेत्राची स्थिती आणि भारत सरकारने घेतलेल्या पुढाकारांची चर्चा देखील पेपरमध्ये करण्यात आली आहे. भारत सरकार ग्रामीण भागात स्वयंपाकाचे इंधन म्हणून सौर आणि बायोगॅसच्या प्रचारासाठी अनेक कार्यक्रम राबवत असल्याचे निदर्शनास आले आहे आणि त्यात काही प्रमाणात यश आले आहे.

**(M. Bansal, et.al. (2013), 53)**

**Yaduveer Yadav et al. (2020)** पेपरमध्ये पीएमयूवायचा महिलांमधील सामाजिक-आर्थिक बदलांवर होणारा परिणाम तपासण्यात आला भारताच्या ग्रामीण क्षेत्रातील सक्षमीकरण द्वारे एलपीजीचा वापर महिलांसाठी पाककला अंतर्गत पीएमयूने ग्रामीण भागात अंतर्निहित परिणाम स्थापित केले भारतातील क्षेत्र वर्षानुवर्षे, जेथे आहे तेथे एलपीजी कनेक्शनच्या संख्येत व्यापाक वाढ PMUY अंतर्गत, पारंपारिक स्वयंपाक इंधनाचा वापर कमी करण्याची काही चिन्हे आहेत. घरगुती वापरातील इंधनामुळे महिलांद्वारे, ज्यामुळे कार्बन उत्सर्जन कमी होते. भारतात एक महत्तवाचे निरीक्षण केले गेले ग्रामीण क्षेत्रातील महिलांच्या प्रश्नावलीची संख्या

लक्षणीय होती. PMUY अंतर्गत एलपीजी कनेक्शनचे अनेक फायदे आहेत हे देखील प्रतिसादकर्त्यांना समजले पर्यावरणपूरक अन्न शिजवण्याच्या महिलांच्या दृष्टीने केवळ घरगुती कारणांसाठीच नाहीतर अतिरिक्त रोजगाराची संधी प्रदान केली मुलांना मार्गदर्शन करण्यासाठी आणि मनोरंजनासाठी, शिवणकामासाठी वेळ आवारात लागवड आणि वनस्पती त्यांच्यासाठी देखील असे इतर पर्याय उभे राहतात कारण, एलपीजी कनेक्शनमुळे महिलांना अन्न शिजवन्यासाठी सरपण आणण्याची गरज नाही.

**(Yaduveer Yadav et. al. (2020), 2284)**

**Swadhina Shikha & Swain Pulak Mishra (1 March 2020)** पेपर PMUY स्वयंपाकासाठी LPG च्या वापराचे परीक्षण करते आणि भारताच्या ओडिशा राज्यातील पुरी जिल्ह्यातील अंतर्निहित घटक ओळखले PMUY अंतर्गत LPG कनेक्शनच्या संख्येत लक्षणीय वाढ झाली आहे. लाभार्थ्यांकडून पांरपारिक स्वयंपाकाच्या इंधनाचा वापर कमी झाल्याचे पुरावे देखील आहेत ज्यामुळे कार्बन उत्सर्जन कमी होते. मोठ्या संख्येने प्रतिसादकर्त्यांनी असेही मत व्यक्त केले की, PMUY अंतर्गत एलपीजी कनेक्शनचा महिलांना घरात अन्न शिजवण्याच्या दृष्टीने फायदा झाला आहे..

**(Swadhina Shikha & Swain Pulak Mishra (1 March 2020 ) 119223)**

1.3 उद्देश :-

1. प्रधानमंत्री उज्वला योजनेचा लाभ घेणाऱ्या महिलांच्या वैयक्तिक, कौटुंबिक, सामाजिक व आर्थिक परिस्थितीचा अभ्यास करणे.
2. महिलांच्या स्वास्थ्य व इतर जीवन शैलीमधील परिवर्तनाचा अभ्यास करणे.
3. प्रधानमंत्री उज्वला योजनेची कार्यप्रणाली जाणून घेऊन सद्यस्थितीचा आढावा घेणे.
4. गॅस वापरणाऱ्या महिलांच्या समस्याचा अभ्यास करणे.
5. प्रधानमंत्री उज्वला योजनेची परिणामकारकता वाढवण्यासाठी भविष्यातील संशोधनासाठी संकल्पनात्मक समजाकार्य प्रारूप प्रस्तावित करणे.

## 1.4 गृहितकृत्ये :-

सामाजिकशास्त्रे शास्त्रीय ज्ञानाची निर्मिती करण्यासाठी वैज्ञानिक पध्दतीचा अवलंब केला जातो. या पध्दतीचा अवलंब करण्यासाठी संशोधकाला संशोधन आराखड्याचे पूर्वज्ञान असणे आवश्यक असते. एखाद्या विषयाचा अभ्यास करण्यापूर्वी त्या विषयासंदर्भात काही उपकल्पना मनात गृहित धराव्या लागतात. त्या उपकल्पना आपल्या पूर्वज्ञानाशी संबंधीत असतात. तसे त्या विषयासंदर्भात संभाव्य अंदाज बांधावे लागतात. त्यामुळेच संशोधकाला आपल्या संशोधनाची दिशा आणि गती ठरवण्यात मदत होते. गृहित विधानावर संशोधनाच्या निष्कर्षाचे बरेचसे स्वरूप अवलंबून असते. गृहितके ही संशेधनकास मार्गदर्शक म्हणून मदत करतात. वैज्ञानिक अभ्यास पध्दतीतील एक अत्यंत महत्वपूर्ण टप्पा म्हणजेच गृहितकृत्य होय. यालाच परिकल्पना, उपकल्पना, अभ्युपगम असेही म्हणतात.

गुड आणि हॅट यांच्या मते " गृहितकृत्य ही अशी मान्यता आहे की, जी सत्य सिध्द करण्यासाठी तिचे प्रयोगात्मक परिक्षण केले जावू शकते आणि पुढील संशोधनासाठी ते उपयुक्त असते. "गृहितकृत्य है सत्य किंवा असत्य असू शकते. गृहितकृत्य हे अमृत सिध्दांत आणि मृर्त तथ्य यांना जोडणारा दुवा आहे. त्यामुळे संशोधनात गृहितकृत्यांना अत्यंत महत्त्व आहे. परंतु गृहितकृत्य निमार्ण करणे हे साधे व सोपे कार्य नाही. त्यासाठी संशोधकाचा अभ्यास, त्याचे चिंतन, अनुभव त्यांचे प्रयत्न या सर्वांच्या आधारावर गृहितकृत्याची निर्मिती होत असते. प्रस्तुत संशोधन कार्य पूर्ण करण्यासाठी खालील गृहितकृत्य निश्‍चित केलेली आहेत.

1. ही योजना ग्रामीण भागातील महिलांसाठी लाभदायक ठरतांना दिसून येत आहे.
2. ग्रामीण भागातील महिलांच्या शारिरीक श्रमात होणारे बदल दिसून येत आहेत.
3. योजनेचा उद्देश लक्षात घेता स्वच्छ इंधनाच्या वापरात वाढ होतांना दिसून येत आहे.
4. महिलांच्या आरोग्याच्या स्थितीत बदल आढळून येत आहे.
5. गॅसचा वापर वाढला असला तरी गॅसच्या वाढत्या किंमतीमुळे अनेक समस्यांचा सामना करावा लागत आहे.

## 1.5 संशोधन आराखडा :-

मानवी जीवनातील कोणतेही कार्य सुव्यवस्थित पार पाडावयाचे झाल्यास प्रथम त्या कार्याचा आराखडा तयार करावा लागतो. व्यक्तींच्या दैनंदिन व्यवहारांचा आढावा घेतला तर असे स्पष्ट दिसते की, काही योजना आखूनच तो आपले उद्दिष्ट साध्य करीत असतो. मर्यादित साधनांच्या आधारावर अमर्यादित गरजा पूर्ण करावयाच्या असल्याने प्रत्येक व्यक्ती उपलब्ध पैसा, वेळ व शक्ती यांचा योजनापूर्वक पर्याप्त वापर करीत असतो. किंबहुना तसे केल्याशिवाय त्याला यश येत नाही. असल्या योजना आखल्यामुळेच त्या कार्याला सुसूत्रपणा किंवा व्यवस्थितपणा येतो. त्या कार्याचे पध्दतशीर नियोजन, त्याची रचना अथवा मांडणी करावी लागते. यालाच आराखडा असे म्हणतात. आराखड्याला अभिकल्प', 'प्ररचना' इत्यादी नावानेही ओळखले जाते, संसाधन आराखड्यांचे प्रत्येक संशोधनासाठी विशेष महत्त्व आहे. हा एक संशोधनाचा व्यूह असतो. संशोधन कर्त्याला एका दिपस्तंभासारखा असतो. संशोधनाची एक निश्चित दिशा प्रस्तुत करतो तसेच संशोधन प्रक्रियेच्या प्रत्येक पायरीवर योग्य मार्गदर्शक करतो. त्यामुळे संशोधन आराखडा हा संशोधकाचा एक प्रकारचा मार्गदर्शक असतो. आर. एल एकॉफ यांच्या मते निर्णय क्रियान्वित करण्याची स्थिती येण्यापूर्वीच निर्णय निर्धारित करण्याच्या प्रक्रियेला आराखडा असे म्हणतात. संशोधन आराखडा तयार करणे ही एक गरज आहे. वास्तुशिल्प उभारण्यापूर्वी त्या वास्तुशिल्पाचा आराखडा तयार करणे जेवढे आवश्यक आहे. तेवढीच संशोधन कार्यात आराखड्याची आवश्यकता आहे. संशोधन आराखडा तयार केल्यामुळे त्या संबंधीचा अंदाज संशोधकाला निश्चिपणे मांडता येतो. संशोधन आराखड्याचे प्रकार करतांना लक्षात घेतले जाते की, संशोधनात कोणत्या उद्दिष्टाला महत्त्व आहे हे पाहूनच संशोधन आराखड्याचे स्वरूप ठरविले जाते. सामाजिक शास्त्रात संशोधनाचे उद्दिष्ट लक्षात घेवून चार प्रकारचे आराखडे महत्त्वाचे मानले जातात.

1. अन्वेषणात्मक / परिचयात्मक संशोधन आराखडा
2. वर्णनात्मक संशोधन आराखडा
3. निदानात्मक संशोधन आराखडा
4. प्रयोगात्मक संशोधन आराखडा

प्रस्तुत संशोधन कार्य पूर्ण करण्यासाठी संशोधन आराखड्याच्या चार प्रकारापैकी वर्णनात्मक संशोधन आराखड्याचा वापर करण्यात आलेला आहे. वर्णनात्मक संशोधन आराखड्याचा मुख्य उद्देश उपलब्ध तथ्य माहिती व आकडेवारीच्या आधारावर एखादी व्यक्ती, समूह, समाज, घटना किंवा कोणताही विषय अथवा समस्यांच्या वास्तविक तथ्यांचे वैशिष्ट्यांचे वर्णनात्मक विवेचन प्रस्तुत करणे हा असतो. त्यामुळे अध्ययनासाठी निवडलेल्या 'विषय वस्तूची संपूर्ण माहिती असणे आवश्यक असते. माहिती सत्य व वास्तविक असेल तरच वैज्ञानिक अध्ययन होईल. संशोधन तर आराखड्याचा आधार विश्वसनिय तत्व व वास्तविकता हा असतो. या आधारावर तत्व व माहितीच्या विश्लेषणातून प्राप्त नवीन माहितीचे अर्थनिरूपण केले जाते. या प्रक्रियेला वर्णनात्मक विश्लेषण असे संबोधले जाते आणि ज्या आराखड्याच्या केंद्रस्थानी या प्रक्रियेला ठेवले जाते त्याला वर्णनात्मक संशोधन आराखडा असे म्हणतात वर्णनात्मक संशोधन आराखडा हा संशोधनाचे समूह वर्णन असते.

## 1.6 नमुना निवड :-

सामाजिक संशोधनात नमुना निवड पध्दतीचा मोठ्या प्रमाणात उपयोग केला जातो. सामाजिक संशोधनातील अभ्यास विषयात एवढे गुंतागुंत असते की, त्यात गुंतलेल्या प्रत्येक घटकांचा सांगोपांग अभ्यास करणे केवळ अशक्य बाब आहे म्हणूनच नमुना निवडीचा वापर केला जातो. वेळ, श्रम आणि पैशाच्या दृष्टीने नमुना निवडीचे महत्व तर अधिकाधिक आहे. यामध्ये समष्टीतील प्रत्येक घटकांचा संशोधकाने प्रत्यक्ष अभ्यास न करता सर्व घटकांचे प्रतिनिधित्व करतील अशा काही घटकांचा सखोल अभ्यास केलेला असतो. म्हणजेच समग्रातील एकूण एककांपैकी काही प्रतिनिधिक एककाची निवड करणे म्हणजेच 'नमुना 'निवड' होय, त्यास न्यायदर्शक असे सुध्दा संबोधले जाते.

'शितावरून भाताची परीक्षा' अशी म्हण समाजात रूढ आहे. हा एक नमुना निवडीचा प्रकार आहे. भाताची परीक्षा करण्यासाठी प्रत्येक शिताची परीक्षा घेणे गरजेचे नाही तर भाताचा एक शित सुध्दा वस्तुस्थितीची कल्पना देवू शकतो. सामाजिक संशोधनामध्ये सुध्दा हा नियम लागू पडतो. त्यामुळेच संशोधनामध्ये एक अत्यंत महत्वाचा भाग म्हणून नमूना निवडीचा उपयोग केला जातो. डॉ. गुड व हंट च्या मते " नावाप्रमाणेच नमुना म्हणजे समग्राचा लहानसा प्रतिनिधी होय" तर श्रीमती पी.व्ही. यंग म्हणतात " जो सांख्यिकीय नमुना निवडलेला असतो त्या सामग्रीचे लहान चित्र म्हणजे नमुना होय. "सामाजिक संशोधनात नमुना निवड पध्दती हा वैज्ञानिक अध्यनाचा एक

भागच झाला आहे. अध्ययन विषयाचे स्वरूप, त्याची व्याप्ती, उपलब्ध वेळ इत्यादी सर्व दृष्टिने अनुकूल ठरेल असाच नमुना निवडीचा प्रकार असला पाहिजे. समग्रातील एककांना नमुन्यामध्ये निवडून येण्याची संभाव्यता आहे किंवा नाही या आधारावर नमुना निवडीचे दोन प्रकार पडतात.

1. संभाव्यता नमुना निवड पध्दती
2. गैरसंभाव्यता नमुना निवड पध्दती

### 1.6.1 **संभाव्यता नमुना निवड पध्दती :-**

संशोधन समग्रातील सर्व एककांच्या निवडीची संभाव्यता ही सारखीच असते, अशा पध्दतीला संभाव्यता नमूना निवड पध्दती असे म्हणतात. या पध्दतीमध्ये समग्रातील प्रत्येक एककाला नमूना निवड होण्याची संधी असते. समग्राच्या सर्व घटकांचा समान महत्त्व देवून नमुना म्हणून त्याच्या निवडीसाठी समान संधी देणे या उद्देशाने ही प्रणाली अस्तित्वात आणल्या गली यामध्ये संशोधकाच्या किंवा पक्षपातपणाचा कोणताही परिणाम होत नसतो म्हणजेच दोन्ही घटकासाठी संभाव्यता ही समानच असते. संभाव्यता नमुना निवडीचे प्रामुख्याने पाच प्रकार पडतात.

1. सादा यादृच्छीक नमुना
2. स्तरित यादृच्छीक नमुना
3. व्यवस्थाबध्द नमुना
4. बहुपदी किंवा एकक पुंज नमुना
5. व्द्यावस्तीय नमुना

### 1.6.2 **गैरसंभाव्यता नमुना निवड पध्दती :-**

संभाव्यता नुमना निवडीच्या अगदी विरूद्ध असे या पध्दतीचे स्वरूप आहे. जेव्हा समग्रातील सर्व एककांची नमुन्यामध्ये निवड होण्याची शक्यता किंवा संभाव्यता नसते तेंव्हा त्या पध्दतीस गैर संभाव्यता नमुना निवड पध्दती असे म्हणतात. या पध्दती संशोधन क्षेत्रातील एककाची संख्या किती आहे हे संशोधनकाला माहित नसते आणि त्या समग्रातील प्रत्येक एककाला निवडले जाण्याची शक्यता अथवा संभाव्यता किती प्रमाणात आहे हे संख्येच्या किंवा टक्केवारीच्या परिभाषेत मांडता येत नाही.

या पध्दतीत संशोधनकर्ता आपल्या इच्छेनुसार नमूना निवडतो त्याच्यावर कोणतेही नियंत्रण नसते. जेव्हा संशोधन समयातील एककाची पूर्णपणे माहिती संशोधनकर्त्याला नसते.

त्यावेळी संभाव्यता नमुना निवड पध्दतीने नमुना म्हणून निवड करणे अशक्य असते. अशावेळी ही पध्दती उपयुक्त ठरते. गैरसंभाव्यता किंवा असंभाव्यता नमुना निवडीचे चार प्रकार आहेत.

1. सोयीस्कर किंवा सुविधाजनक नमुना
2. सहेतूक किंवा उद्देशपूर्ण नमुना
3. कोटा किंवा बहुहिस्सा नमुना
4. स्वयंनिर्वाचीत नमुना

प्रस्तुत संशोधन कार्य पूर्ण करण्यासाठी संशोधकाने गैरसंभाव्यता नमूना निवड या प्रकारातील सहेतूक नमुना निवड हा प्रकार निवडलेला आहे. नमूना निवडीचा हा प्रकार अगदी सोपा आहे. ज्यावेळी संशोधक एखादा विशिष्ट हेतू किंवा उद्देश समोर ठेवून काही एकाकांची निवड करतो. त्यावेळी त्या नमुना निवड पध्दतीला साहाय्यक किंवा उद्देशपूर्ण नमूना निवड पध्दती असे म्हणतात.

प्रस्तुत संशोधनासाठी यवतमाळ जिल्ह्यातील पुसद, डिग्रस, महागाव व उमरखेड तालुक्यांची निवड करण्यात आली. या चारही तालुक्यातील गॅस एजन्सीच्या माध्यमातून उज्वला योजनेच्या लाभार्थी लोकसंख्येची यादी प्राप्त करून त्याच्या 3 टक्के नमूना निवड करण्यात येईल.

## 1.7 तथ्य संकलन :-

तथ्य म्हणजेच जसे आहे तसे पाहणे किंवा त्याचे वास्तविक चित्र रेखाटणे होय, तथ्य अनुभवक्षम असल्याशिवाय विज्ञानात त्याचा स्वीकार केला जात नाही. ज्यात तथ्यांचा अनुभव घेता येत नाही किंवा केवळ अपवाद म्हणून एखाद्या वेळीच घडले असेल, इतरांना त्याचा अनुभव येण्याची शक्यता नसेल अशा तथ्यांना स्वीकारण्याविषयी विज्ञान उदासिन असते म्हणून आपले ज्ञानेंद्रिय हीच तथ्ये प्राप्तीचे आधार आहेत. ज्ञानेंद्रियाच्या आधारे होणारा स्थितीबोध किंवा निरीक्षण म्हणजेच तथ्य होय साधारणतः सत्य म्हणून स्वीकार करता येवू शकणाऱ्या आणि सर्वांचे एकमत होऊ शकणाऱ्या तसेच सर्वांना त्याचा अनुभव घेता येवू शकणाऱ्या घटनांना 'तथ्य' म्हणतात. म्हणजेच विज्ञानात तथ्य हे असे निरीक्षण आहे की, ज्यांचा ज्ञानेंद्रियाद्वारे अनुभव घेता येतो.

गुड आणि हॅट यांच्या मते, "तथ्य एक अनुभव सिध्द सत्यापनीय निरीक्षण आहे. " तथ्य म्हणजे वास्तविक स्वरूपात घडून आलेली घटना होय किंवा जी वास्तविक स्वरूपात विद्यमान आहे. ज्ञानेंद्रियांच्या आधारे तिची जाणीव अथवा स्थितीबोध होत असतो. कोणत्याही घटनेत

एकाहून अधिक तथ्ये नेमलेली असतात अनेक तथ्ये मिळून एखादी घटना पूर्ण होत असते घटना जितकी जटील व गुंतागुंतीची असेल तितकीच तर्थ्यांची श्रृंखलाही मोठी असते परंतु कोणत्याही घटनेत तथ्यांचे प्रमाण किंवा त्यांची संख्या किती असावी हे निश्चितपणे सांगता येत नाही. कोणत्याही तथ्यांचे प्रत्यक्ष स्वरूपात अवलोकन करता येणे ही तथ्यांचे आवश्यक अट आहे. म्हणजेच कोणतही तथ्याला अनुभवाचा पुरावा आवश्यक आहे. जिचा सत्या म्हणून सर्वाकडून स्वीकार जातो अशी घटना म्हणजेच तथ्य होय, सामाजिक संशोधनात तथ्य संकलनाला अतिशय महत्त्वाचे स्थान आहे. संशोधन कार्याची सुरूवात आणि समारोपसुध्दा तथ्यांच्या आधारानेच होत असतो प्रस्थापित सिध्दांताचा पडताळा घेण्यासाठी व नवीन ज्ञान प्राप्त करून त्यांच्या संदर्भात नवीन सिध्दांत प्रस्थापित करण्यासाठी तथ्यांची मदत होत असते. माहिती उपलब्ध नसलेल्या समस्येची ओळख करून घ्यावयाची असेल तर तथ्य संकलनाशिवाय दुसरा मार्ग नाही. तथ्य संकलन हा संशोधन कार्याचा आत्मा असतो. सामाजिक संशोधनात तथ्यांचे विभिन्न प्रकार व त्यांना प्राप्त करण्यासाठी विविध साधने उपलब्ध आहेत. अध्ययनाच्या स्वरूपानुसार ज्या तथ्य सामग्रीला इतर पध्दतीच्या तुलनेत अधिक महत्व आहे त्या पध्दतीला अधिक महत्तव दिले जाते. ढोबळमानाने तथ्य संकलनाच्या प्रकारांना दोन विभागात विभाजित केले जाते.

अ) प्राथमिक तथ्य सामग्री

ब) दुय्यम तथ्य सामग्री

प्राथमिक व दुय्यम तथ्य सामग्रीचे अर्थ विषद करताना प्रा. रॉबर्टसन राईट म्हणतात की, "विशिष्ट संशोधन समस्येचा ऊहापोह करण्याचा निश्चित हेतूसाठी जी माहिती संकलित केली जाते त्यास प्राथमिक सामग्री असे म्हणतात तर जी माहिती काही इतर हेतूनी दुसऱ्यांनी जमा केलेली असते पण तिचा उपयोग संशोधन प्रकल्पात करून घेतला जातो त्या माहितीस दुय्यम सामग्री असे म्हणतात.

**अ) प्राथमिक तथ्य सामग्री :-**

प्राथमिक स्त्रोत याचा अर्थ प्रथमच केलेले निरीक्षण किंवा प्रथम प्रयत्नातून एकत्र केलेले तथ्य होय. संशोधकाचा हा पहिला प्रयत्न असतो. यासाठी संशोधनकर्ता स्वतः घटना स्थळावर अथवा संशोधन क्षेत्रात जातो, समस्येशी संबंधित अशा जिवंत व्यक्तीकडून अवलोकन, अनुसूची, मुलाखत, प्रश्नावली इत्यादी माध्यमातून माहिती व आकडेवारी गोळा केली जाते, जेथे प्रत्यक्ष संपर्क साधने शक्य नाही तेथे प्रश्नावली वापरतात येते. अशा प्रकारे घटना स्थळावर व्यक्ती आणि

वस्तूंपासून उपलब्ध झालेल्या तथ्य सामग्रीला प्राथमिक तथ्य सामग्री असे म्हणतात. प्राथमिक स्त्रोत यात संशोधक आणि घटनास्थळ, घटनेतील व्यक्ती व वस्तू यात प्रत्यक्ष संपर्क प्रस्थापित करून तथ्य एकत्रीत केलेली असल्यामुळे ती अधिक वस्तुनिष्टि असतात. मुलाखत अनुसूची पध्दतीचा वापर करण्यात येईल.

**ब दुय्यम तथ्य सामग्री :-**

दुय्यम तथ्ये ही संशोधक संशोधन क्षेत्रात स्वत: जावून संकलित करीत नाहीत तर इतरव्यक्तींनी पूर्वीच संकलित केली असून ती लिखित स्वरूपाची असतात अर्थात जी तथ्ये स्वतः संशोधकाची नसून इतर व्यक्ती किंवा संस्था यांच्याकडून ती संकलित केली जातात व ती त्यांच्या मालकीची असतात त्यांना दुय्यम तथ्ये' म्हणतात. त्याच्या संकलनासाठी ज्या पध्दतीचा उपयोग केला जातो त्याला दुय्यम तथ्य पध्दती असे असे म्हणतात. यात प्रकाशित व अप्रकाशित कागदपत्र, अहवाल, जीवनी, पांडुलिपी, आत्मचरित्र, संस्मरण, देनांदिनी, पत्रे इत्यादीच्या माध्यमातून प्राप्त केलेले सांख्यिकीय माहिती म्हणजेच दुय्यम सामग्री होय, दुय्यम स्त्रोताचे दोन प्रकारामध्ये वर्गीकरण केले जाते. पहिला प्रकार म्हणजे व्यक्तीगत कागदपत्रे होय. आत्मचरित्र, आत्मकथन, दैनदिनी, पत्रे इत्यादींचा समावेश व्यक्तीगत प्रलेखामध्ये होतो. दुसरा स्त्रोत म्हणजे सार्वजनिक कागदपत्रे किंवा लेख होय. सार्वजनिक प्रलेखामध्ये शासकीय अथवा संस्थांचे रेकॉर्ड, पुस्तके, अहवाल, जनगणना अहवाल तसेच शिलालेख, स्तुप, उत्खननात प्राप्त झालेल्या वस्तू इत्यादी भौतिक वस्तूंचाही समावेश होता प्रस्तुत संशोधनकार्य पूर्ण करण्यासाठी प्राथमिक स्त्रोत व दुय्यम स्त्रोत या दोन्ही स्त्रोताचा उपयोग केला जाईल. प्राथमिक तथ्यसामग्री मधील मुलाखत अनूसूची वापरली जाईल तर दुय्यम तथ्य सामग्रीतील विविध प्रत, मासिके, वर्तमानपत्रे, लेख इत्यादी संदर्भाचा आधार घेतला जाईल. संचनाच्या दृष्टीने विचार करता प्राथमिक व दुय्यम स्त्रोतामध्ये फार मोठा फरक आहे असे म्हणतात म्हणून दान्दो समग्रीचा उपयोग संशोधनात केला जाईल असे नाही, कारण तथ्य विश्वसनीय व प्रचितोक्षम आहे. अशाच तथ्यांचा स्वीकार संशोधनात केला जाईल.

**1.8 तथ्यांचे विश्लेषण आणि निष्कर्षाची मांडणी :-**

वैज्ञानिक संशोधनाची प्रक्रिया केवळ तथ्य संकलन त्यांचे वर्गीकरण व सारणीयण एवढ्यानेच संपत नाही तर त्या तथ्याचे उचित विश्लेषण व निष्कषांची मांडणी करावी लागते व तथ्य विश्लेषण निर्वचनाच्या आधारावर नियमांचे प्रतिपादन करावे लागते. तथ्यांचे विश्लेषण हे

काल्पनिक व्यक्ती सापेक्षा किंवा मर्यादित स्वरूपाचे असून चालत नाही. एखाद्या समिश्र व गुंतागुंतीच्या घटनेचे स्पष्टीकरण करतांना अत्यंत तार्किक पध्दतीने त्यात समाविष्ट असलेले निरनिराळे घटक वेगळे करून सांगणे म्हणजे तथ्यांचे विश्लेषण करणे होय.

### 1.8.1 **तथ्यांचे विश्लेषण :-**

प्रस्तुत संशोधनामध्ये संशोधन विषयाला अनुसरून संशोधकाने तथ्य संकलनासीमुलाखत अनुसूची तयार रून तिच्या आधारे तथ्य संकलन केले जाणार आहे. याद्वारे मिळालेली तथ्यही अस्ताव्यस्त व विखुरलेली असतात, अशा विखुरलेली तथ्यांचा वापर विवेचनासाठी आणि विश्लेषणासाठी जसास तसा करणे अतिशय अवघड असते म्हणून काही निकष आधार लक्षात घेऊन सर्व तथ्यांचे समानता, भिन्नता लक्षात घेवून विखुरलेली माहिती वर्गीकरणाने वेगवेगळ्या गटात साचेबध्द करून तिचे विभाजन होईल. त्यामुळे संशोधन करताना संक्षिप्त, मर्यादा आणि स्पष्ट स्वरूपातील तथ्य प्राप्ती होण्यास मदत होईल असेच यामुळे तथ्य सामग्रीची परस्पर तुलना करून सामनता आणि भेद त्वरीत लक्षात येण्यास मदत होईल.

### 1.8.2. **तथ्यांचे सांकेतीकरण :-**

उपलब्ध झालेल्या माहितीचे संख्यात्मक विवेचन करता यावे म्हणून त्यातील उत्तरांचे संकेतन करावे लागते. संकेतन याचा अर्थ मोठ-मोठ्या उत्तरांना विविक्षित संकेत किंवा प्रतित देणे होय. मूळ स्वरूपात तथ्यांचे प्रतिकामध्ये रूपांतर करण्याच्या प्रक्रियेला तथ्यांचे सांकेतीकरण असे म्हणतात. प्रस्तुत संशोधन कार्य करताना मुलाखत अनुसूचीचा वापर करून निवडलेल्या तथ्यांच्याद्वारे मिळालेल्या माहितीच्या आधारे तथ्यांचे सांकेतिकरण केले जाईल. हे संकेतीकरण करत असतांना तथ्यांना संकेत देतांना अंकाचा आणि अक्षरांचा उपयोग केला जाणार आहे. अशा सांकेतीकरणाच्या प्रक्रियेमुळे उत्तरांचे वर्गीकण करणे सुलभ होते. ह्या संकेतीकरणामुळे तथ्य विश्लेषणाचे कार्यही सोपे होईल.

### 1.8.3 **तथ्यांचे सारणीकरण :-**

सामाजिक संशोधनासाठी संकलित केलेल्या तथ्यांना किंवा आकड्यांना सुव्यस्थित व सरळ स्वरूपात प्रस्तुत करणे म्हणजे 'सारणीकरण' होय. विस्तृत अर्थाने पाहिल्यास सारणीकरण म्हणजे तथ्यांना भिन्न-भिन्न स्तंभात एका क्रमाने प्रदर्शित करण्याची व्यवस्था होय. सारणीकरणामध्ये तथ्यांचे विभिन्न स्तंभ तयार करून त्यांना विशिष्ट क्रम देऊन त्या प्रत्येक स्तंभाला शीर्षक किंवा उपशीर्षक दिले जाते. त्यामुळे तथ्यांची अभ्यासाच्या दृष्टीने मांडणी करता

येते. सारणीमुळे तथ्यांचे गुण विशेष माहिती पडतात. जमलेल्या विपूल तथ्यांचे संक्षिप्तीकरण करता येते व त्यावरून तुलनात्मक अध्ययन करता येते. म्हणूनच संशोधनाच्या प्रक्रियेत सारणीकरण हे तंत्र अतिशय महत्तवाचे आहे.

प्रस्तुत संशोधनात प्राथमिक आणि दुय्यम असे दोन्ही प्रकारचे संकलन अंतर्भात असल्याने संशोधकाने तक्ते, स्तंभ व सारणी या प्रकारात तथ्यांचे सारणीकरण करून वापर केला जाईल. संशोधन तथ्यास विविध स्तंभ करून त्या प्रत्येक स्तंभाला एक स्वतंत्र शीर्षक जाईल. तसेच मुलाखत अनुसूचीतील वैयक्तिक माहिती, कौटुंबिक माहिती, सामाजिक माहिती, आर्थिक माहिती, मानवाधिकाराचा वापर इत्यादी विषयी माहिती अशा विविध मुद्यांना अनुसरून सारणीकरण केले जाणार आहे. या सारणी करणातून बऱ्याच गोष्टी संक्षिप्तपणे मांडल्या जातील त्यामुळे वेळ, श्रम व पैसा यांची बचत होईल आणि लिखाण करताना तुलनात्मक व प्रमाणबध्द विवेचन तसेच विश्लेषण करणे अतिशय सोपे काम होते.

## 1.9 प्रकरणनिहाय रचना

1. महिलांचे आरोग्य
2. उज्वला गॅस योजना
3. संशोधन पध्दती व साहित्य परीक्षण
4. तथ्याचे विश्लेषण व व्यष्टी अध्ययन
5. निष्कर्ष, गृहितकृत्याची पडताळणी, सारांश समाजकार्य प्रारूप व सूचना.

## 1.10 संदर्भग्रंथ सूची :-


1. Devi, R. (2017). Pradhan Mantri Ujjwala Yojana: issue and Challengenes. International Journal of Academic Research and Development, 2, 705-706
2. N. Ahmad, Sharma S. et. al. (2018). "Pradhanmantri Ujjwala Yojana (PMUY) Step towards social inclusion in India. Internation journal of trend in Research and Development, 5, 46-49.
3. Anand. V. (28 May 2018). Two Years of Ujjwala Yojana: Dalits in Western U.P.
4. Land benefits resentment against center on other issues. India News First Post. Pandey, K. et. al.(3 Feb 2018). Ujjwala Scheme: Are cleaner cooking fuels affordable and accessible ? Magazine Down to Earth. 4.
5. T. Amose and Sreedevi No. (2017). An Economic Assessment To Prabhan Mantri Ujjwala Yojana (PMUY) Scheme of Central Government of India. International Journal of Current Research, 9, 60747-60750.
6. Maninder Kaur-Sidhu et al. (2019). Respiratory Health Status of Rural Women Exposed to Liquefied Petroleum Gas and Solid Biomass Fuel Emissions. Air, Soil and Water Research Volume 12: 1-8.
7. Rahul Kumar Misra et. al. (Jul,2021). Impact of Ujjwala Yojana on Rural Women's Life. Journal of Advances and Scholarly Researches in Allied Education (Vol.:18):DOI: 10.29070/JASRAE pp. 76-78.
8. M. Bansal, R.P. Saini, D. K. Khatod (2013). Development of the cooking sector in rural areas in India- A review. Renewable and Sustainable Energy Reviews. volume 17, page 44-53
9. Dr. Yaduveer Yadav et. al. (2020). Women Empowerment through Pradhan Mantri Ujjwala Yojana (PMUY) Scheme in Rajasthan: A study on Rural Households in Selected Region. International Journal of Avanced Science and Technology Vol. 29, No. 4, pp. 2263 -2284

10. Swadhina Shikha & Swain Pulak Mishtra (1 March 2020). Determinant of Adoption cleaner cooking energy: Experience of the Prabhan Mantri Ujjwala Yojana in Rural Odisha, India. Journal of Cleaner Production Volume 248, DOI: 119223
11. https://www.india.gov.in/spotlight/pradhan-mantri-ujjwala-yojana #tab-tab-1 =23
12. http://petroleum.in.in/sites/default/files/pmuy.pdf
13. Kothari C.R. (1998). Research Methodology Methods and Techniques "Wiley Estem Ltd Nw Delhi, India.
14. Thakur Devendra, 1997. " Research Methodology in Social Sciences" Deep Publication, New Delhi India.

## 1.11. संदर्भ मराठी

1. प्रा. पाटील वा. भा. "संशोधन पध्दती", श्री मंगेश प्रकाशन नागपूर.
2. प्रा. घोटाळे रा. ना. "समाजशास्त्रीय संशोधन तत्वे व पध्दती" श्री मंगेश प्रकाशन, नागपूर, 2000
3. डॉ. प्रदीप आगलावे, "सामाजिक संशोधन पध्दती व तंत्रे, विद्या प्रकाशन, 2003
4. डॉ. ताटके निलम, "संशोधन करतांना", डायमंड पब्लिकेशन, पुणे, 2015.

**संशोधक**
**कांडलीकर अनुजा अशोकराव**
एम.एस.डब्ल्यु. एम. फी

**मार्गदर्शक**
संचालक (सामाजिकशास्त्रे संकुल)
स्वामी रामानंद तीर्थ मराठवाडा
विद्यापीठ, नांदेड